

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/009787 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60Q 1/48**,
G05D 1/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/050928

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Mai 2004 (26.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 32 961.7 21. Juli 2003 (21.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DANZ, Christian**

[DE/DE]; Muehlstr. 16, 70469 Stuttgart (DE). **BOL-
LENGIER, Cyrille** [DE/DE]; Werner-Haas-Weg 11,
70469 Stuttgart (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**,
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

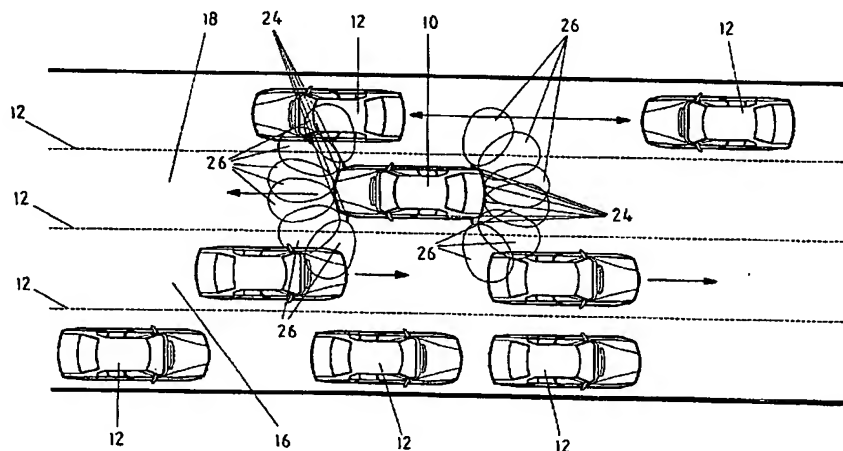
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ASSISTING A PARKING PROCESS IN TERMS OF THE CARRIAGEWAY

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG EINES EINPARKVORGANGES UNTER
BERÜCKSICHTIGUNG DER FAHRBAHN



(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for determining the position and/or the expected position of a vehicle (10) during a parking process in relation to the adjacent lane (16) of a multiple carriageway. The aim of the invention is to provide a method and a device for the timely detection, during a parking process, of the encroachment of a vehicle (10) upon the adjacent lane (16) of a multiple carriageway, and if necessary, for activating suitable means for preventing the encroachment on the adjacent lane (16). By determining the position of the adjacent lane (16) in relation to the vehicle (10) at the beginning of the parking process, the expected parking course of the vehicle (10), and potential crossing of the expected parking course with the adjacent lane (16), a signal can be provided in the event of the parking course crossing at least once with the adjacent lane (16), and said signal can be processed into a warning for the driver of the vehicle (10) or a timely braking of the vehicle (10).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/009787 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Bestimmung der Position und/oder der zu erwartenden Position eines Fahrzeuges (10) während eines Einpark-Vorganges in Relation zur Gegenfahrspur (16) einer mehrspurigen Fahrbahn. Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren und eine Vorrichtung anzugeben, welche ein Eintauchen eines Fahrzeuges (10) während eines Einpark-Vorganges in die Gegenfahrspur (16) einer mehrspurigen Fahrbahn rechtzeitig erkennt und im Bedarfsfalle geeignete Mittel zur Verhinderung des Eintauchens in die Gegenfahrspur (16) aktiviert. Dadurch, dass die Lage der Gegenfahrspur (1,6) in Relation zum Fahrzeug (10) zu Beginn des Einpark-Vorganges, die zu erwartende Einparktrajektorie des Fahrzeuges (10) und potentielle Schnittpunkte der zu erwartenden Einparktrajektorie mit der Gegenfahrspur (16) bestimmt werden, kann erfindungsgemäss ein Signal bei Vorhandensein mindestens eines Schnittpunktes der Einparktrajektorie mit der Gegenfahrspur (16) bereitgestellt werden, welches zu einer Warnung des Führers des Fahrzeuges (10) oder einem rechtzeitigen Abbremsen des Fahrzeuges (10) verarbeitet werden kann.